



TITLE:

7. MgO熱輻射スペクトルの臨界解析(九州大学理学部物理学科,修士論文アブストラクト(1980年度))

AUTHOR(S):

新山, 亘

CITATION:

新山, 亘. 7. MgO熱輻射スペクトルの臨界解析(九州大学理学部物理学科,修士論文アブストラクト(1980年度)). 物性研究 1981, 36(3): 197-197

ISSUE DATE:

1981-06-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/90304>

RIGHT:

$$\xi_n = \frac{1}{2} \left[1 + \frac{1}{\beta^2} \{ 1 - (-1)^{n-1} e^{-(n-1)\lambda} \} \right] \times e^{-n\lambda}$$

となる。ただし、 $n \geq 1$ で、 β は黄金分割比 ($\beta^2 = \beta + 1$) である。つまり、振動減衰型で、減衰定数はリャプノフ指数である。

一般には、減衰定数とリャプノフ指数との間には簡単な関係はないが、多くの場合、振動減衰型である。ただし、カオスーカオス転移の転移点では、非減衰の振動が出現する。

7. MgO 熱輻射スペクトルの臨界解析

新 山 亘

低吸収率物体の光吸収スペクトル測定に、熱輻射測定法が高感度を持つことを利用して MgO の多音子過程に基づく輻射スペクトルの測定を行った。900 ~ 1000 cm^{-1} に現われるピークについて、中性子散乱による分散曲線をもとにして臨界解析を行い、

- (1) $\Sigma_3 \text{TO} + \Sigma_1 \text{LO}$ (X 点近傍)
- (2) $\Sigma_3 \text{TO} + \Sigma_1 \text{LO}$ (K 点)
- (3) $\Sigma_3 \text{TA} + \Sigma_3 \text{TO}$ (X 点近傍)

とアサインした。特に(1)について約 600 K までの温度依存性を求め、熱膨張とともに解析した。

。鹿児島大学理学部物理学科

1. Ni_2MnSn のフェルミ面

岩 島 栄 市

2. TGS 中の VO^{2+} の ESR

米 倉 研 二

3. 外部電界の下でのイオン結晶中の帯電転位の振舞

津 田 正 徳